

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □

□ □ □ □

[illegible][illegible]

**Universal Approximation Theorem** **Nash Embedding Theorems**

critique    criticus    κριτικός    critical    judgement

[illegible]

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible]

Turing Test AlphaGo dataset

[illegible]

AlphaGo Zero is superhuman  
AlphaGo AlphaZero MuZero

SAE level 4

ready ALphabet/Waymo SAE level 4 SAE level 4 ALphabet/Waymo

Reward Is Enough reward reward reward Reward

SAE level 4

Nash Embedding Theorems Word-embedding Vector Space

deep learning reinforcement learning

reward

Universal Approximation Theorem selfish gene

[illegible][illegible]

□ □

**1** AlphaGo Deepmind AlphaGo Zero

2.

**3**

[illegible][illegible][illegible][illegible]

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

☐A ☐B ☐C ☐D

**A.** □□□□□□□□□□

1.

**2.** □□□□□□□□□□

### 3. Chaitin's constant

4.

5.  1 - 4

**B. 選擇最恰當的詞語填在空白處。**

**6.** 科學哲學家認為，科學理論的價值在於其解釋力，而 **relevance theory** 則認為科學理論的價值在於其預測力。

**7.** 科學哲學家認為，科學理論的價值在於其解釋力，而 **relevance theory** 則認為科學理論的價值在於其預測力。

**8.** Grigori Perelman 證明了 Poincaré conjecture，這是一項重大的數學突破。

**9.** Demis Hassabis 認為 AlphaGo 的勝利是 **intuition** 的勝利，而 Demis Hassabis 認為 AlphaGo 的勝利是 **intuition** 的勝利。

**10.** AlphaGo 的勝利是 **Nature** 的勝利，而 AlphaGo 的勝利是 **superhuman performance** 的勝利。

**C. 選擇最恰當的詞語填在空白處。**

**11.** 科學哲學家認為，科學理論的價值在於其解釋力，而 **form** 則認為科學理論的價值在於其預測力。

**12.** 科學哲學家認為，科學理論的價值在於其解釋力，而 **motif** 則認為科學理論的價值在於其預測力。

**13.** 科學哲學家認為，科學理論的價值在於其解釋力，而 **truth** 則認為科學理論的價值在於其預測力。

**14.** 科學哲學家認為，科學理論的價值在於其解釋力，而 **The Selfish Gene** 則認為科學理論的價值在於其預測力。

**15.** 科學哲學家認為，科學理論的價值在於其解釋力，而 **Freeman Dyson** 則認為科學理論的價值在於其預測力。

**16.** 科學哲學家認為，科學理論的價值在於其解釋力，而 **Austrian School of Economics** 則認為科學理論的價值在於其預測力。

**17.** 科學哲學家認為，科學理論的價值在於其解釋力，而 **selfish gene** 則認為科學理論的價值在於其預測力。

**D. 選擇最恰當的詞語填在空白處：**

**18.** 科學哲學家認為，科學理論的價值在於其解釋力，而 **selfish gene** 則認為科學理論的價值在於其預測力。

**19.** 科學哲學家認為，科學理論的價值在於其解釋力，而 **selfish gene** 則認為科學理論的價值在於其預測力。

**20.** “logical positivism” and “logical empiricism” are synonymous terms.  
logical positivism = logical empiricism

**21.**  Turing Machine  deterministic, probabilistic, etc.

**22.** □□ Turing Test □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ SAE level 4 □ level 5 □□□□□□□□□□  
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

**23.** word-embedding vector space □ encoder-decoder, attention, transformer, BERT

**24.** ☐ deep-learning ☐ deep residual networks ☐ generative adversarial networks, etc.

**25.** Universal Approximation Theorem overfitting underfitting chaos phenomena

**26.** `reward` `Reward Is Enough`

**27.**   
 selfish gene

28.

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

Freeman Dyson

[illegible][illegible][illegible]

AlphaGo Nature  
SAE level 5 SAE level 4

[illegible]



